

# SEMINARIO cara & sello de la innovación

13 / 14 ENERO 2014 / VALPARAÍSO / PUCV



# G9

UNIVERSIDADES  
PÚBLICAS  
NO ESTATALES



ceres

Centro Regional de Innovación  
Hortofrutícola de Valparaíso



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE VALPARAISO

# *Innovación en la Agricultura para la competitividad y sustentabilidad de los territorios.*

**Eduardo Gratacós**  
Director Ejecutivo Centro Ceres  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso



Valparaíso, 14 de Enero 2014



# Agri Cultura

**Proceso de artificialización de la naturaleza, para producir alimento, fibras, cuero, madera y paisaje.**

- **Abarca numerosas actividades relacionadas con el uso múltiple de la tierra con propósitos de**
  - ✓ **producción** (cerealicultura, chacarería, fruticultura, forestería, acuicultura, cosecha de agua, ganadería, artesanías locales)
  - ✓ **Protección** (de suelos, de fauna, de riberas, de paisajes)
  - ✓ **Habitación** (vivienda, senderismo, cabalgadura, canotaje, paisajismo, observación de fauna, pesca deportiva, hotelería rural).





# Paisajes culturales: aquellos en que el Hombre ha intervenido



**Paisajes armónicos**

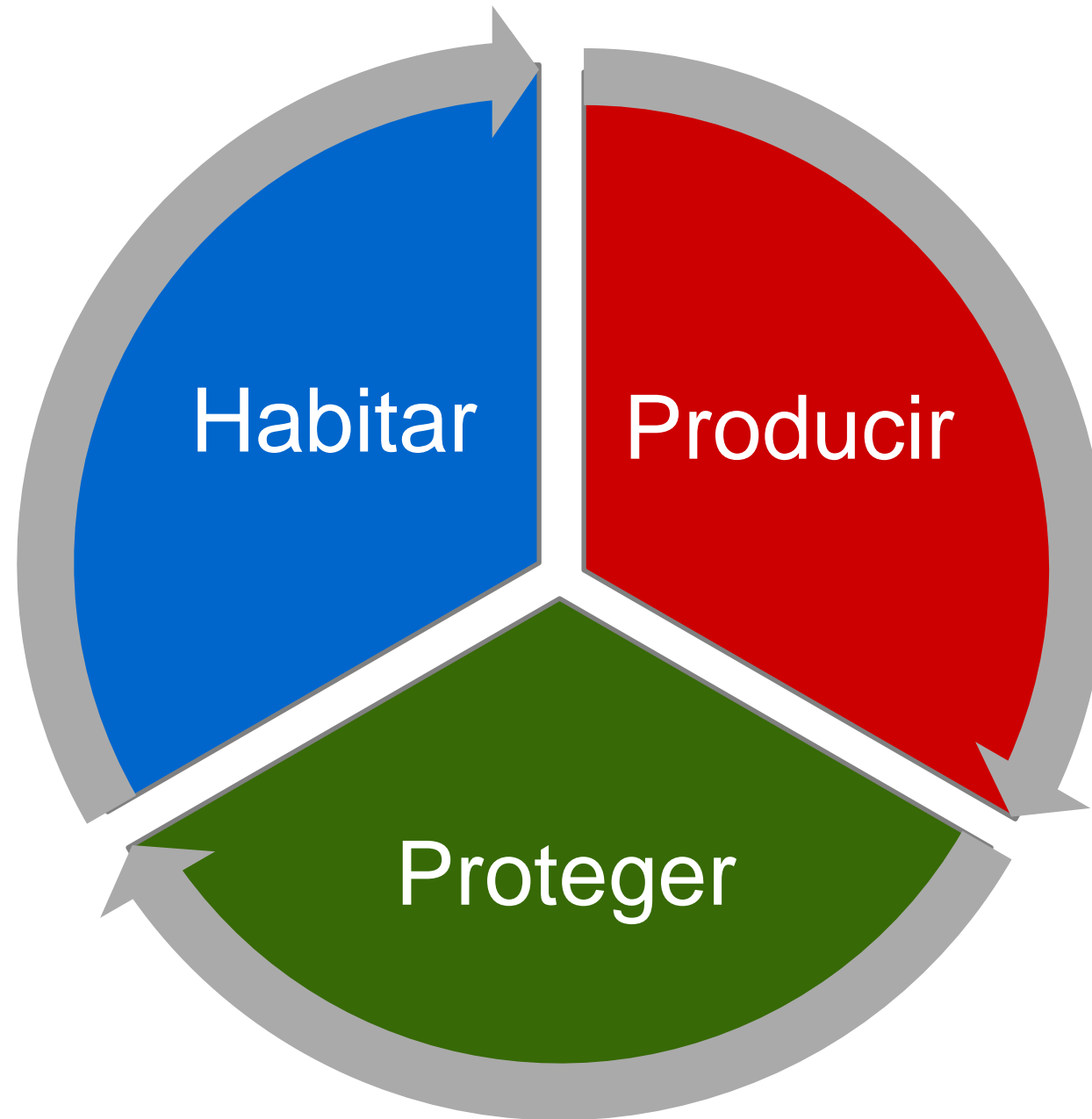


**Paisajes estresados**





# AgriCultura: situación óptima



***Aportar al mejoramiento de la calidad de vida rural.  
Visión de desarrollo territorial agrícola-rural.***





• *Espacios de belleza, armonía y ocio.*

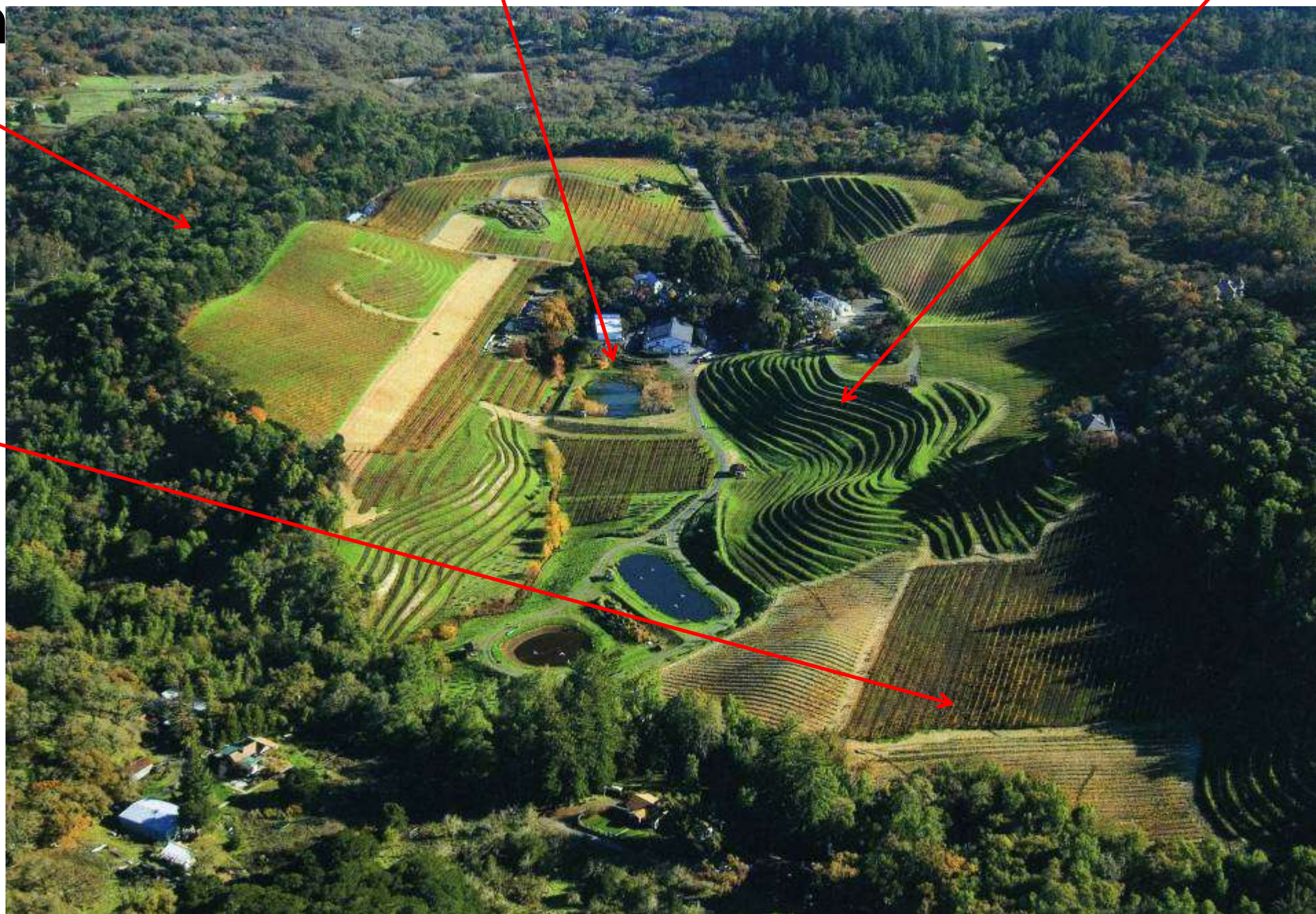


habitación

producción

conservación

producción



***Gestión ecosistémica de los recursos del territorio:  
agua, biota, suelo,***



# Realidad actual chilena: Crecimiento demográfico



**Respetar los paisajes culturales**  
**Conectar el mundo rural con el urbano**



# CAMPAÑA DE AYUDA SOLIDARIA RECONSTRUCCIÓN POST TERREMOTO 2010. ESTUDIANTES, EX-ALUMNOS, TRABAJADORES Y PROFESORES PUCV A POCILLAS Y SAUZAL, ZONAS RURALES DE LA REGION DEL MAULE



***Asegurar el arraigo y la pertenencia rural.***





***Brindar seguridad alimentaria, salud y nutrición***





# Sistemas Ingeniosos del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM) UNESCO :

Centro Regional de Innovación  
Hortofrutícola de Valparaíso



Variedades de papa, Isla de Chiloé



**TERRAZAS DE ARROZ DE HANI (CHINA)**

***Fortalecer la identidad territorial: prácticas,  
oficios, patrimonio genético,***

***Material genético adaptado y disponible***



# Casos de éxito: Valle del Jerte, Extremadura. España

## 500 años de sostenibilidad



Innovación en la gestión del medio natural y rural  
Producción de cerezas con denominación de origen

**“Cereza Picota del Jerte”**

De 33 a 1800 puntos de venta en el mundo en 3 años

**Turismo rural, salud y bienestar.**

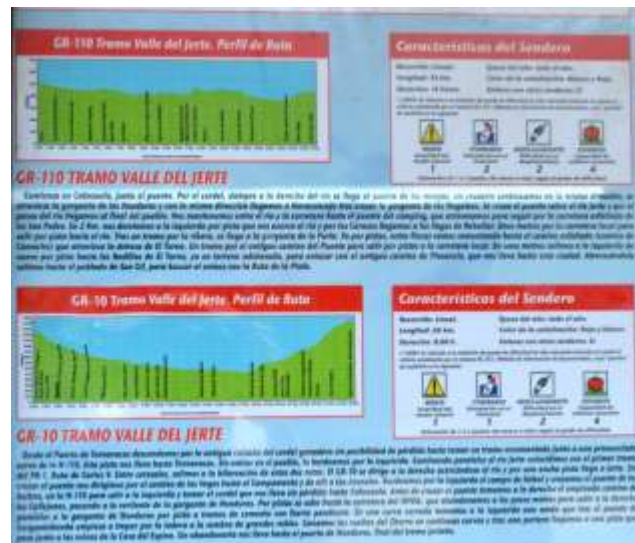
**CEE: Extremadura fue la 1ª región en presentar  
la “Estrategia de especialización Inteligente”**

“





# Coexistencia armónica con otras actividades.



## Hoteles rurales





# Floración en el Valle del Jerte...









# ¿Por qué es necesario innovar en agricultura?



Problemas en los suelos; compactación, nematodos, erosión, contaminación



en el clima: lluvias disminuyen, inviernos más cálidos malo para especies caducas



con los pesticidas... consumidor quiere productos sanos, cada día más restringidos, colapso de colmenas, faltan herramientas para los agricultores



Certificaciones hoy... huella del C, huella hídrica... hoy es reactivo. Debemos estar adelante

***Para aportar al desarrollo de políticas públicas agroalimentarias.***



# ¿Por qué es necesario innovar en agricultura?



Problemas con contaminación de napas por exceso de nitritos y nitratos:  
Cancer Gástrico tiene su mayor índice en Quillota...



Porque existe una dimensión más amplia hoy de “lo rural”, donde interactúa con el turismo, con la gastronomía, con el ocio, con la belleza del paisaje.



Alta Obesidad: Se debe mejorar la experiencia de consumir frutas sabrosas en nosotros los chilenos,  
Exito: Trabajo hecho en Chile en la promoción del consumo de paltas.  
Pendiente: Nuevas variedades de damascos, chirimoyas.



La biodiversidad para la alimentación y la agricultura engloba los componentes de la diversidad biológica que son esenciales para alimentar a las poblaciones humanas y mejorar la calidad de vida. Comprende la variedad y la variabilidad de los ecosistemas, los animales, las plantas y los microorganismos a nivel genético, de especie y de ecosistema, necesarias para sostener la vida humana y las funciones clave de los ecosistemas.

La gente joven está migrando del campo a la ciudad... Se necesitan mejores oportunidades que los motive a quedarse. ej: Cauquenes



# Colapso de las Colmenas



La muerte masiva de abejas, un fenómeno conocido como problema del colapso de colonias (CCD), ha empezado a señalar con más fuerza a los productos químicos usados en muchos cultivos en EE.UU. Los fungicidas y

- **Producción de alimentos sin agrotóxicos**

agrotóxicos

ENVIAR POR MAIL

Chile

## Alertan por presencia de Plaguicidas Tóxicos en frutas y verduras

El 63% de las frutas y verduras que consumimos en el país contiene residuos de plaguicidas peligrosos. Así se desprende del informe "Programa de Monitoreo de Residuos de Plaguicidas en Vegetales"





## Sello distintivo de CERES

- ✓ *Su carácter sistémico, de enfoque complejo,*
- ✓ *Relación directa con todos los actores responsables e involucrados en el desarrollo, la comunidad científica y los agricultores de esta Región.*
- ✓ *Visión de largo plazo que protege y potencia la vida rural y la sustentabilidad del agro regional.*
- ✓ *Objetivo es articular e instalar capacidades y una nueva cultura capaz de abrir oportunidades a las personas y a las instituciones locales.*



# ***Hacia sistemas agrícolas competitivos y sustentables en la Agricultura de la región de Valparaíso***

***Buscamos una agricultura y un desarrollo rural sostenible, que sea ecológicamente sano, económicamente viable, socialmente justo, culturalmente desarrollado y basado en un enfoque científico holístico.***

***Investigación, Innovación y Cultura.***

***Debe quedar instalado para que sirva.***



***Para apoyar con conocimiento actualizado y relevante el desarrollo de prácticas sustentables en producción agrícola.***



# A escala de la sociedad, buscamos:



- ✓ Entregar alimentación sana y diversa
  - ✓ Incentivar una alimentación natural
  - ✓ Brindar seguridad alimentaria, salud y nutrición
  - ✓ Territorio rural en armonía con la urbanización



• **Conectar el mundo rural con el urbano.** •

**Acortar brechas entre productor y consumidor.**





# *Modelo de intervención territorial para el desarrollo de sistemas agrícolas sostenibles*

*Establecer en sus diversos territorios sistemas agrícolas sostenibles, caracterizados por:*

A escala predial:

- ✓ Agricultura limpia
- ✓ Sustentabilidad económica de la producción agrícola
- ✓ Mejorando la productividad y calidad de los cultivos agrícolas sobre la base de la sustentabilidad del territorio.
- ✓ Técnicas de cultivo e insumos sostenibles







## **PÉRDIDA DE SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LA FRUTICULTURA**

- ✓ **Compactación de suelos.** (falta de aireación, baja macroporosidad, incluso en camellones a pocos años de construidos).
- ✓ **Conflictos biológicos** (Verticillium, Phytophthora, y otros)
- ✓ **Decaimiento productivo prematuro,** (bajas producciones y calibres pequeños, menor vida útil de los huertos).
- ✓ **Necesidades de costosos manejos físicos y químicos para la replantación de huertos.**
- ✓ **Desplazamiento de la fruticultura a suelos más marginales** (por clima, costos o agua, entre otros)

**Propuesta CERES en ejecución: “Programa de Restauración Biológica de Suelos: Innovación, Ciencia y Cultura”.**





Hoy los conocimientos cambian y por lo tanto los manejos agronómicos...  
¿son malezas o praderas diversas? ... Las praderas dan vida al suelo.

***Técnicas de cultivo e insumos sostenibles.***





Sistemas frutícolas productivos sanos, sostenibles  
y con frutas de calidad.

**Implementación del modelo de desarrollo e intervención definido.**





ceres

Centro Regional de Innovación  
Hortofrutícola de Valparaíso



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE VALPARAISO

*Innovación en la Agricultura  
para la competitividad y sustentabilidad  
de los territorios.*

**Centros Regionales de Investigación, Desarrollo e Innovación**

**Propuesta de un instrumento clave para el desarrollo descentralizado  
de Chile en la sociedad del conocimiento**





**Innovación**

**Sustentabilidad**

**Competitividad**

**CERES**

**Enfoque territorial**

**Ciencia  
Enfoque trans-  
disciplinario**

**Metodología Participativa**

*Desarrollar una articulación de los actores del desarrollo territorial para potenciar capacidades.*

*Crear, aplicar y transferir conocimiento para activar el desarrollo rural y agrícola de los territorios de la region, focalizando en las potencialidades de Desarrollo de ese territorio.*

***Centro Regional de Investigación, Desarrollo e Innovación***



***Impulsamos un cambio esencial en la relación de las personas con el campo, el paisaje territorial y los recursos únicos y propios de la región***



**c e r e s**

Centro Regional de Innovación  
Hortofrutícola de Valparaíso



# Muchas Gracias por su atención!!



Eduardo Gratacós  
Director Ejecutivo CERES  
[eduardo.gratacos@ucv.cl](mailto:eduardo.gratacos@ucv.cl)



# Antecedente: La visión de desarrollo del Sistema Regional de Innovación Hortofrutícola - El “mapa de acción”

A Gestión integral del recurso hídrico	D Rescate y revalorización de la cultura rural	H Prospección del potencial hortofrutícola de la región
B Desarrollo de tecnologías sustentables para el manejo del recurso suelo	E Mejoramiento de las condiciones laborales de la hortofruticultura	
	F Desarrollo de conocimiento y competencias para la producción hortofrutícola	I Racionalización y reducción del uso de productos agroquímicos
C Gestión y valorización de recursos genéticos	G Promoción de la calidad y la sustentabilidad en la hortofruticultura	J Mejoramiento de la gestión ambiental para la hortofruticultura